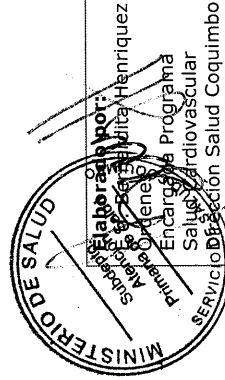


DIRECCION DE SALUD COQUIMBO

# ÚLCERAS DE LOS PIES EN LA PERSONA CON DIABETES

GUÍA DE MANEJO EN ESTABLECIMIENTOS DE MENOR COMPLEJIDAD Y  
DERIVACION A NIVEL ESPECIALIDAD



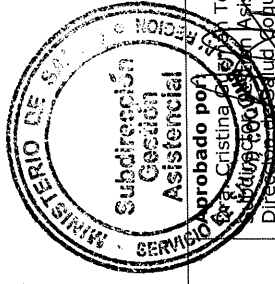
Elaborado por:  
Mónica Sotomayor, Guila Henríquez  
Primer Asesor de Salud  
Encargada Programa  
Salud Cardiovascular  
Servicio de Atención Salud Coquimbo

Fecha: Abril 2014



Revisado por:  
Mónica Sotomayor, Cirugia  
Hospital de la Virgen  
Com-Siem-Servicio Cirugia  
Hospital La Serena

Fecha: Octubre 2014



Revisión Final  
Dr. Jaime Escobar, Médico  
Medico Jefe SAVID  
Encargado de Red de urgencia y  
Asesor Médico del Programa de Salud  
Cardiovascular, Servicio de Salud  
Coquimbo

Fecha: Noviembre 2014

AÑO 2014

depto. Integración de la Red Asistencial

Aprobado por:  
Dra. Cristina Reyes, Asistencial  
Directora de Salud Coquimbo

Fecha: Noviembre 2014



**GUÍA DE MANEJO Y DERIVACION  
PACIENTES CON ÚLCERAS DE LOS PIES EN LA PERSONA CON  
DIABETES**

Subdepartamento de Atención Primaria  
**DIRECCIÓN SERVICIO DE SALUD COQUIMBO**

Edición : 1

Fecha : 2014

Página : 2 de 14

Vigencia: 3 años

**I. OBJETIVOS:**

- Establecer criterios de derivación y manejo de úlceras en los pies de la persona con diabetes desde la atención primaria al nivel secundario de atención (Policlínico de Cirugía) y/o Servicios de Urgencia Hospitalaria.
- Establecer y definir criterios de derivación a especialidad de Cirugía vascular.
- Realizar derivación oportuna según mapa de derivación vigente, disminuyendo el riesgo de amputación por pie diabético con las consecuentes complicaciones de estas.

**II. ALCANCE:**

- Centros de Salud Familiar (CESFAM)
- Centros de Salud Comunitaria y Familiar ( CESCOF)
- Departamentos de Salud
- Postas de Salud Rural (PSR)
- Hospitalales de la Red Asistencial

**III. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:**

- Orientación Técnica: "Prevención De Úlceras De Los Pies En La Persona Con Diabetes", MINSAL, 2013.
- Orientación Técnica: "Orientaciones Para La Indicación De Ayudas Técnicas En Pacientes Portadores De Pie Diabético", MINSAL, Mayo 2013.
- Guía Clínica: "Curación Avanzada De Pie Diabético", 2005. Fundación Instituto Nacional de Heridas Y MINSAL
- Guía Clínica: "Tratamiento Integral Avanzado De La Úlcera Del Pie Diabético", 2012. Fundación Instituto Nacional De Heridas.

**IV. COMISIÓN REVISORA:**

**Hospital de La Serena:**

- Dr. Rodrigo Barrera Contreras, Jefe Servicio de Cirugía.
- Dr. Cristian Pozo Ugarte, Cirujano Vascular.
- E. U. Marilde Avalos Luz, Supervisora Servicio de Cirugía.
- E. U. Daniza Laferte Peña, Encargada Policlínico de Curaciones Avanzadas de Pie Diabético.

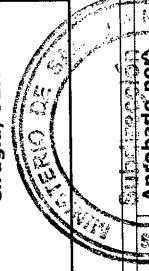
**Hospital de Coquimbo:**

- Dr. Marcos Rojas, Jefe Servicio de Cirugía.
- Dr. Osvaldo Iribarren, Cirujano Plástico.
- Dr. Paulo Ríos, Cirujano Vascular.
- E. U. Mónica Manríquez, Supervisora Servicio de Cirugía.
- E. U. Evelyn Araya, Encargada GES: Policlínico de Curaciones Avanzadas de Pie Diabético.

**V. MAPA DE DERIVACIÓN LOCAL:**

Cuadro Nº 1:

ESTABLECIMIENTO DE ORIGEN	ESTABLECIMIENTO DE DESTINO	UNIDAD DE DESTINO
Comunas Provincia de Choapa	MEDIANA COMPLEJIDAD: Hospital de Illapel	<b>CAE Policlínico de Cirugía/ UEH</b>
Comunas Provincia de Limarí	EAR: Hospital de Ovalle	
Comuna La Serena	EAR: Hospital La Serena	
Comuna La Higuera		
Comuna Vicuña		
Comuna Coquimbo	EAR: Hospital Coquimbo	
Comuna Andacollo		



**Elaborado por:**  
E.U. Bernardita Henríquez  
Ordenes  
Encargada Programa  
Salud Cardiovascular  
Dirección Salud Coquimbo

Fecha: Abril 2014

**Revisado y corregido por:**  
Comisión Servicio de Cirugía  
Hospital San Pablo Coquimbo  
Comisión Servicio Cirugía  
Hospital La Serena

Fecha: Junio 2014

**Revisión Final:**  
Dr. Javier Aguirre Muñoz  
Medico Jefe SAMU  
Encargado de Red de urgencia y Asesor  
Médico del Programa de Salud  
Cardiovascular, Servicio de Salud  
Coquimbo

Fecha: Julio 2014

**Aprobado por:**  
Dra. Cristhina Guzmán Tono  
Subdirector General  
Asistencial  
Dirección Regional de Coquimbo

Fecha: Julio 2014



**GUÍA DE MANEJO Y DERIVACION  
PACIENTES CON ÚLCERAS DE LOS PIES EN LA PERSONA CON  
DIABETES**

**Subdepartamento de Atención Primaria  
DIRECCIÓN SERVICIO DE SALUD COQUIMBO**

Edición : 1

Fecha : 2014

Página : 3 de 14

Vigencia: 3 años

**VI. RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN:**

- Enfermeras/os y Médicos de establecimientos de Atención Primaria
- Enfermeras/os y Médicos de departamentos de Salud de la región
- Enfermeras/os y Médicos EDF de hospitales de mediana y baja complejidad
- Enfermeras y Médicos de especialidad en los hospitales EAR de la región.

**VII. DISTRIBUCIÓN:**

- Box de control de crónicos
- Box curaciones Hospitales de mediana y baja complejidad
- SAPU
- SUR
- Departamentos de Salud
- Hospitales de la Red Asistencial.

**VIII. RESPONSABILIDAD DEL PROTOCOLO (revisión, modificaciones y difusión):**

- Encargada Programa de Salud Cardiovascular S.S. Coquimbo

**IX. CONTENIDOS ESPECÍFICOS DEL PROTOCOLO**

**1. Definiciones:**

**a) Pie diabético:** Se refiere al pie que presenta una alteración anatómica o funcional, determinada por anomalías neurológicas y diversos grados de enfermedad vascular periférica de la extremidad inferior y que le confiere a este una mayor susceptibilidad de presentar infección, ulceración y/o destrucción de tejidos profundos.

**b) Úlcera:** Es una solución de continuidad que abarca todo el espesor de la piel. Según su profundidad y tejidos subyacentes afectados puede clasificarse en distintos grados según la clasificación de Wagner (Anexo No 1).

**c) Amputación:** Es la separación de una extremidad del cuerpo o parte de ella. En este documento se hace referencia a las amputaciones por pie diabético, aludiendo a aquellas de origen no traumático que se dan en una persona con diabetes, independiente del nivel de sección de la extremidad.

**2. Prevalencia:**

"La diabetes Mellitus (DM) ha sido considerada una epidemia mundial debido a su rápido aumento. Actualmente existen 347 millones de personas con DM según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se estima que para el año 2030 existirán 552 millones de personas viviendo con esta enfermedad. En Chile, la prevalencia estimada de diabetes es de 9,4% en la población mayor a 15 años, lo que muestra un alza de 3 puntos porcentuales comparado con el año 2003, ambas prevalencias reportadas por la Encuesta Nacional de Salud (ENS)."<sup>1</sup>

Una de las complicaciones macrovasculares que representa un caso especial es la enfermedad arterial periférica (EAP) ya que es una de las causantes, en conjunto a la neuropatía, del **PIE DIABÉTICO**.

"Se estima que el riesgo acumulado de desarrollar una úlcera del pie a lo largo de la vida de las personas con DM es de 15%. Las amputaciones no traumáticas en las personas con diabetes son 15 veces más frecuentes que en la población general y según estimaciones de la OMS, 80% de ellas podrían prevenirse; por lo tanto, en la prevención de la ulceración es mandatorio realizar un examen de los pies..."

"La tasa de amputación es un indicador utilizado internacionalmente para evaluar de manera indirecta la calidad de la atención ofrecida por el sistema de salud a los pacientes diabéticos. La incidencia de

1,2, 3 y 4, Orientación Técnica: Prevención de úlceras de Los Pies en la Persona Con Diabetes, 2013.

**Elaborado por:**  
E.U. Bernardita Henríquez  
Ordóñez  
Encargada Programa  
Salud Cardiovascular  
Dirección Salud Coquimbo

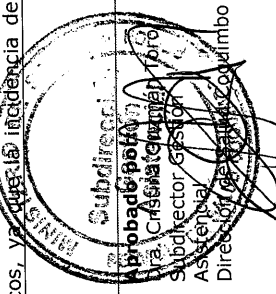
Fecha: Abril 2014

**Revisado y corregido por:**  
Comisión Servicio de Cirugía  
Hospital San Pablo Coquimbo  
Comisión Servicio Cirugía  
Hospital La Serena

Fecha: Junio 2014

**Revisión Final:**  
Dr. Javier Aguirre Muñoz  
Médico Jefe SAMU  
Encargado de Red de urgencia y Asesor  
Médico del Programa de Salud  
Cardiovascular, Servicio de Salud  
Coquimbo

Fecha: Julio 2014



Fecha: Julio 2014

amputaciones en ellos puede disminuir al acceder a un tratamiento continuo y adecuado que permita lograr el control metabólico esperado.<sup>2</sup>

En Chile "...se estima que la tasa de amputaciones de extremidad inferior en personas diabéticas aumento en 28%, de 3,5 el año 2002 a 4,5 por 1.000 diabéticos el año 2006, con una clara diferencia por sexo y edad. La tasa de amputaciones en los hombres prácticamente duplica la tasa observada en mujeres, aunque la prevalencia de diabetes es más alta en las mujeres. En relación a la edad, los adultos de 65 y más tienen las tasas más altas de amputación de extremidad inferior".<sup>3</sup>

### 3. Clínica:

#### 3.1. Estimación del riesgo y diagnóstico precoz:

- a) "Las amputaciones no traumáticas en las personas con diabetes son 15 veces más frecuentes que en la población general y según estimaciones de la OMS, 80% de ellas podrían prevenirse; por lo tanto, en la prevención de la ulceración es mandatorio realizar un examen de los pies."<sup>4</sup>
- b) El diagnóstico precoz es importante porque más de la mitad de estos pacientes pueden estar asintomáticos, y tienen un mayor riesgo de presentar úlceras, infecciones y amputaciones.
- c) Para estimar el riesgo es necesario realizar una exploración del pie a todos los pacientes diabéticos para detectar una polineuropatía; anualmente, o con mayor frecuencia si la persona tiene un riesgo alto de padecer úlceras, según la norma vigente (Orientaciones Técnicas 2013). La estimación del riesgo en Chile se realiza con el sistema **IWGDF (2000)** por considerarlo el más simple y de más fácil aplicación.

#### 3.2. Anamnesis:

- a) Antecedentes de Úlcera o Amputación: Historia pasada de úlcera o amputación de extremidad inferior.
- b) Antigüedad de la DM y control metabólico: Años desde el diagnóstico y Valor de HbA1c.
- c) Complicaciones: Síntomas neuropáticos, síntomas vasculares, nefropatía o retinopatía.
- d) Tabaquismo: presente o ausente e intención de dejar el hábito.
- e) Factores sociales: Red de apoyo existente.

#### 3.3. Examen físico (Inspección de los pies):

- a) Dermatológica: Estado de la piel, uñas y presencia de ulceración.
- b) Musculo esquelética: Movilidad y anomalías estructurales.
- c) Neurológicas: Tamizaje de pérdida de sensibilidad protectora con monofilamento 10g.
- d) Vascular: Temperatura y pulsos.
- e) Calzado: Tamaño y forma, superficie interna y el material de confección.

#### 3.4. Pauta de estimación del riesgo de ulceración del pie en personas con diabetes: (Anexo N° 2)

#### 3.5. Úlceras de pie diabético:

Es una solución de continuidad que abarca todo el espesor de la piel. Según su profundidad y tejidos subyacentes afectados puede clasificarse en distintos grados. Clasificación de Wagner.

Las lesiones del pie diabético se distribuyen en dos grandes grupos básicos, **neuropático e isquémico**, requiriendo ambos de manejo médico prolongado para obtener su cicatrización. A lo anterior suele asociarse un cuadro séptico de agresividad variable, pero potencialmente crítico y con riesgo de sepsis sistémica.

**Elaborado por:**  
E.U. Bernardita Henríquez  
Ordóñez  
Encargada Programa  
Salud Cardiovascular  
Dirección Salud Coquimbo

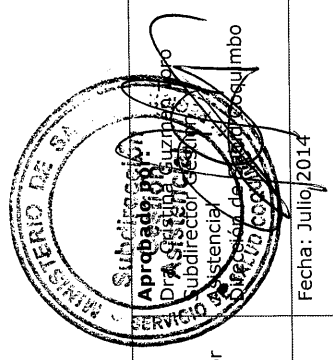
Fecha: Abril 2014

**Revisado y corregido por:**  
Comisión Servicio de Cirugía  
Hospital San Pablo Coquimbo  
Comisión Servicio Cirugía  
Hospital La Serena

Fecha: Junio 2014

**Revisión Final:**  
Dr. Javier Aguirre Muñoz  
Medico Jefe SAMU  
Encargado de Red de urgencia y Asesor  
Médico del Programa de Salud  
Cardiovascular, Servicio de Salud  
Coquimbo

Fecha: Julio 2014



Fecha: Julio 2014

**GUÍA DE MANEJO Y DERIVACION  
PACIENTES CON ÚLCERAS DE LOS PIES EN LA PERSONA CON  
DIABETES**

**Subdepartamento de Atención Primaria  
DIRECCION SERVICIO DE SALUD COQUIMBO**

Edición : 1

Fecha : 2014

Página : 5 de 14

Vigencia: 3 años

El subgrupo **neuropático** representa un 60% del total. Puede presentar lesiones plantares, del borde del pie o del dorso de los ortijos secundarias a las deformidades del pie, con lesiones sépticas repetidas, de manejo relativamente simple en términos técnicos, pero que requiere de claridad en prioridades y esquemas terapéuticos para su manejo eficaz y costo-efectivo.

El subgrupo **isquémico** representa un 10% del total, requiere manejo altamente complejo y avanzado, de alto costo técnico y de escasa accesibilidad en el sistema público nacional. El 30% restante corresponde a un grupo denominado "**neuroisquémico**", en el cual coexisten las alteraciones neuropáticas e isquémicas, manteniéndose como asintomáticos en lo vascular (compensados) mientras no existan lesiones, pero una vez iniciadas las mismas se comportan como isquémicas, pudiendo requerir manejo de revascularización para su cierre.

**4. Diagnóstico diferencial de las úlceras en pie diabético**

**Cuadro N° 2:**

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS ÚLCERAS EN PIE DIABÉTICO			
CARACTERÍSTICA SENSIBILIDAD	NEUROPÁTICA Afectada	NEUROISQUÉMICA Afectada	ISQUEMICA Intacta
LOCALIZACIÓN	Áreas de impresión digital	Periférica (cantos del pie, interdigital, talón)	Periférica ( pulpejo, artejos, ante pie)
PIEL PERILESIONAL	Hiperqueratosis	Sana frágil a plano	Frágil a plano/cianosis
LECHO	Tejido granulación/ esfacelo	Esfacelo/pálido	Pálido/ necrótico
COLORACIÓN	Normal/hiperemia	Palidez /cianosis	Palidez /cianosis
TEMPERATURA	Normal	Normal o disminuido	Disminuido
RASPADO	Sangra	No sangra o muy leve	No sangra / muy leve
DOLOR	No	No	Si
PULSOS	Conservados	Ausentes	Ausentes
REVASCULARIZACIÓN	No necesaria	Como la isquémica	Necesaria

*COMUEI. Documento de Consenso. Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de la extremidad inferior. EdikaMed, S.L.-2009. Pág. 100.*

**5. Valoración de las úlceras en personas con diabetes:**

Al realizar la atención inicial de una persona con diagnóstico de pie diabético, es fundamental efectuar una valoración integral que permita recoger información personal, de su familia y de la comunidad en que se desenvuelve, con el propósito de identificar las necesidades, problemas, preocupaciones o deficiencias que podrían afectarla.

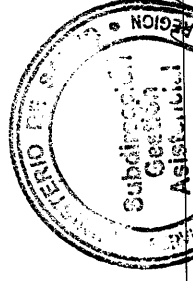
La valoración de la úlcera del pie diabético está dirigida a identificar y describir las características de la lesión de acuerdo a parámetros establecidos que permiten tipificarla y llevar un buen control de ésta.

**6. Diagrama de Valoración de las úlceras de pie diabético: (Anexo N° 3)**

Para valorar las úlceras de pie diabético se utilizará el "**Diagrama de Valoración de las Úlceras de Pie Diabético**", que otorga un puntaje de acuerdo al cual se planifica la atención de enfermería a entregar, permitiendo evaluar la evolución de la úlcera desde su inicio hasta su cicatrización.

El diagrama establece 10 parámetros de evaluación, cada uno de los cuales se valoriza en una escala de 1 al 5, estos son los siguientes:

1. Aspecto
2. Mayor extensión
3. Profundidad
4. Exudado cantidad
5. Exudado calidad
6. Tejido esfacelado o necrótico
7. Tejido granulador
8. Edema
9. Dolor
10. Piel circundante



**Elaborado por:**  
E.U. Bernardita Henríquez  
Ordóñez  
Encargada Programa  
Salud Cardiovascular  
Dirección Salud Coquimbo

Fecha: Abril 2014

**Revisado y corregido por:**  
Comisión Servicio de Cirugía  
Hospital San Pablo Coquimbo  
Comisión Servicio Cirugía  
Hospital La Serena

Fecha: Junio 2014

**Revisión Final:**  
Dr. Javier Aguirre Muñoz  
Médico Jefe SAMU  
Encargado de Red de urgencia y Asesor  
Médico del Programa de Salud  
Cardiovascular, Servicio de Salud  
Coquimbo

Fecha: Julio 2014

Fecha: Julio 2014

## X. MANEJO EN EL NIVEL PRIMARIO

1. **Detección de nuevos casos:** Evaluación del riesgo en personas con diabetes, mediante examen físico del pie y aplicación de pauta según norma vigente. (Anexo N°2)
2. Toda persona considerada de riesgo alto, deberá ser evaluada desde un punto de vista sistémico, ya que un mal manejo metabólico es el punto de partida de la cadena fisiopatológica de la lesión.
3. Ejecutar el plan de tratamiento según riesgo:
  - a) Educación al paciente.
  - b) Intervención con fines preventivos.
  - c) Seguimiento.
4. Una vez detectada una úlcera, realizar la clasificación mediante Diagrama de Valoración de las úlceras diabéticas (Anexo N° 3) para aplicar tratamiento correspondiente
5. Para efectos de clasificación, manejo y derivación utilizar escala de **Wagner**.
6. **Tratamiento médico en APS:** El tratamiento médico en APS incluye y recomienda el uso de fármacos independientemente de su terapia habitual para su condición de cronicidad, tales como la medicación para el control del dolor neuropático y uso de antibioterapia en casos de infección evidente.
  - a) **Manejo del dolor neuropático:** Se recomienda el uso de medicamentos como antidepresivos tricíclicos, la carbamacepina, tramadol, gabapentina, capsicina, inhibidores selectivos de la recaptura de la serotonina(1RS), pergabalina y duloxetina. Los medicamentos que se encuentren dentro del arsenal de APS, son en su mayoría AINES, por lo cual ante la existencia de dolor neuropático debe evaluarse la posibilidad de manejar en el nivel secundario para obtener una mejoría en la calidad de vida de un paciente que presenta asociado a su úlcera este tipo de dolor. El abuso de los AINES podría contribuir a la aparición o empeoramiento de Nefropatías.
  - b) **Uso de antibióticos:** La terapia empírica se contempla en ausencia de cultivo y apostando a actuar sobre los gérmenes más frecuentes encontrados en cultivos de pie diabético a nivel nacional variando la flora de un caso a otro y según el grado o profundidad de la lesión.  
El tratamiento debe ser en base a antibióticos orales por 10 a 14 días según los esquemas propuestos por la Norma Técnica "Manejo Integral Del Pie Diabético" editada por el MINSAL el 2006.<sup>5</sup>
7. **Tratamiento en úlcera infectada:** El tratamiento de estas úlceras debe ser prioritario, tomando todas las medidas necesarias para evitar una amputación.  
"El objetivo básico del manejo del pie diabético infectado es remover todo el material extraño y eliminar el tejido esfacelado o necrótico. Ante signos clínicos de infección en una úlcera cerrada, es necesario descartarla para drenar el material purulento y efectuar una valoración de tejidos afectados. Es importante recordar que la diferencia entre Wagner II y III es sutil, por lo cual, si existe duda respecto al grado de compromiso sistémico y local que sugiera un mayor compromiso, es preferible dar antibioterapia de primera línea (cobertura gram positiva). Si la reacción local es intensa y existen signos sistémicos de infección, como es característico en los Grados III, IV y V, se aconseja la toma de cultivo aeróbico y anaeróbico posterior al aseo quirúrgico y el uso de antibióticos de primera y segunda línea (mayor cobertura gram positivo y gram negativo).<sup>6</sup> **Se sugiere un esquema de Amoxicilina 500 mg +Acido Clavulánico 125 mg cada doce horas por 10 por días.**

**La Toma de cultivos en APS:** En caso de que exista la posibilidad de tomar cultivos de tejido es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las heridas sin evidencias clínicas de infección de hueso siempre tomar cultivos de tejido, **ya que tiene mayor especificidad.**
- En lesiones con compromiso de hueso siempre tomar cultivos de tejido, **ya que tiene mayor especificidad.**
- El cultivo debe ser de tejido vital del porte de una lenteja previo a **un suero** fisiológico y desbridamiento de la zona donde exista mayor cantidad de **tejido necrótico.**
- La muestra se debe depositar en un medio que permita tomar cultivos **aerobios y anaerobios.**

<sup>5</sup> <http://www.ssmso.cl/protocolos/NormaClinicamanejointegraldepiediabéticoMinsal.pdf>

<sup>6</sup> **Guía Clínica:** "Tratamiento Integral Avanzado De La Úlcera Del Pie Diabético, 2012. Fundación Instituto Nacional De Heridas"

**Elaborado por:**  
E.U. Bernardita Henríquez  
Ordóñez  
Encargada Programa  
Salud Cardiovascular  
Dirección Salud Coquimbo

Fecha: Abril 2014

**Revisión y corregido por:**  
Comisión Servicio de Cirugía  
Hospital San Pablo Coquimbo  
Comisión Servicio Cirugía  
Hospital La Serena

Fecha: Junio 2014

**Revisión Final:**  
Dr. Javier Aguirre Muñoz  
Medico Jefe SAMU  
Encargado de Red de urgencia y Asesor  
Médico del Programa de Salud  
Cardiovascular, Servicio de Salud  
Coquimbo

Fecha: Julio 2014

**Aprobado por:**  
Dirección Regional de Salud  
Subdirección de Atención  
Asistencial  
Dirección de Salud Coquimbo

Fecha: Julio 2014

**GUÍA DE MANEJO Y DERIVACION PACIENTES CON ULCERAS DE LOS PIES EN LA PERSONA CON DIABETES**

Subdepartamento de Atención Primaria  
DIRECCIÓN SERVICIO DE SALUD COQUIMBO

Edición : 1  
Fecha : 2014  
Página : 7 de 14

Vigencia: 3 años

pasando el trozo de muestra por los bordes del tubo para cultivo de aerobios y depositarlo al fondo del medio de cultivo para que se desarrollen los anaerobios.

- Si no se dispone de estos medios, se utiliza medio de transporte de Stuart e incluso suero fisiológico si el transporte al laboratorio es inmediato.
- **NO TOMAR MUESTRAS SUPERFICIALES CON TORULAS.** Este tejido se encuentra altamente contaminado y no se correlaciona con los verdaderos patógenos que participan en la infección.
- **Para mayor información sobre cultivos consultar página 15 de la Guía Clínica de Curación Avanzada de Pie Diabético No 6, 2006. Esta recoge la técnica estándar de toma de cultivos.**

**8. Manejo o derivación según grado:**

- a) **Wagner 0, I y II:** Manejo en APS, con curación avanzada por enfermera, según algoritmos y norma vigente. (Guía clínica Curación Avanzada de Pie Diabético No 6, 2006. Guía No 8, 2012)
- b) **Wagner II sin respuesta a tratamiento en un plazo de 15 a 21 días:** Evaluación por especialidad.<sup>7</sup> La especialidad en este caso se definirá según criterios de derivación a cirujano o cirujano vascular. (ver Criterios de Referencia, Página 11)
- c) **Wagner III, IV y V:** Deben ser derivados al nivel secundario. La especialidad en este caso de definirá según criterios de derivación a cirujano o cirujano vascular.
- d) **Importante:** Mientras el paciente es efectivamente atendido en el nivel secundario debe mantener las curaciones avanzadas en el establecimiento de APS, correspondiente.

**9. Bota de descarga:** La indicación de evaluación por especialista en el nivel secundario se realiza en los casos donde existe una lesión a nivel plantar o también llamado mal perforante plantar. Lesión que se produce por la sobrecarga excesiva en una zona de apoyo, habitualmente en cabezas de metatarsianos o en zonas de prominencia óseas plantares en los casos que exista deformación. **En este caso el tratamiento es la descarga de la zona afectada.**

La bota de descarga permite la curación al impedir que el exceso de presión detenga el flujo sanguíneo en cada paso. Se requiere enseñar su uso y añadir 2 bastones tipo canadiense para incrementar la descarga de la extremidad afectada y disminuir el riesgo de caídas a aquellos pacientes con posibilidad de marcha (no se incluyen pacientes con dependencia severa).

Su indicación es por médico especialista (cirujano vascular o fisiatra) y el flujo de derivación interno para hacer efectiva su entrega, debe ser definido por cada establecimiento de atención secundaria. **Es importante recalcar que según el Decreto GES No 4, Listado de Prestaciones Específicas, se encuentra garantizada como ayuda técnica solo la entrega de la bota corta de descarga en el nivel secundario a los pacientes con diabetes tipo 2 según la indicación del especialista.**

Esta bota puede ser elaborada por profesional capacitado (yeso) o bien ser adquirida, para lo cual se aconseja preferir las reutilizables y ambidiestra, dado su mejor costo efectividad.

Además se recomienda disponer de plantillas que rellenen las zonas correspondientes a los arcos plantares externos e internos, para conseguir aumento de la superficie de apoyo y así disminuir la presión soportada por cada centímetro de la piel plantar. También debe contar con almohadilla plantar que proteja las cabezas de los metatarsianos. Cuando el paciente se deriva a la atención secundaria para evaluación por especialista para utilización de la bota de descarga, debe mantener sus curaciones en el nivel primario hasta que sea evaluado, es decir, que se **haya hecho efectiva la atención en el nivel secundario.**

Si la indicación es bota de yeso, deberá permanecer en el nivel secundario, el recambio será semanal y el tratamiento será de 1 a 2 meses hasta la curación de la úlcera, lo que se logra en el 90% de los casos, sin embargo, si la bota está mal hecha puede generar nuevas lesiones iatrogénicas.

**“Su uso está contraindicado en la enfermedad arterial periférica, infección profunda y gangrena.”<sup>7,8</sup>**

<sup>7</sup> Resolución Exenta No 395, 5 Abril 2006. Norma clínica, manejo integral del pie diabético.

<sup>8</sup> Orientaciones Para La Indicación De Ayudas Técnicas En Pacientes Portadores De Pie Diabético, MINSAL, Mayo 2013.

<p><b>Elaborado por:</b> E.U. Bernardita Henríquez Ordóñez Encargada Programa Salud Cardiovascular Dirección Salud Coquimbo</p>	<p><b>Revisado y corregido por:</b> Comisión Servicio de Cirugía Hospital San Pablo Coquimbo Comisión Servicio Cirugía Hospital La Serena</p>	<p><b>Revisión Final:</b> Dr. Javier Aguirre Muñoz Médico Jefe SAMU Encargado de Red de urgencia y Asesor Médico del Programa de Salud Cardiovascular, Servicio de Salud Coquimbo</p>	<p><b>“Aprobado por”</b> Dra. Cristina Subraman Teoro Subdirectora General de Atención Primaria Dirección de Salud Coquimbo</p>
<p>Fecha: Abril 2014</p>	<p>Fecha: Junio 2014</p>	<p>Fecha: Julio 2014</p>	<p>Fecha: Julio 2014</p>